III.1932) nr. 754.
var. montana Fée, 11 mém. 17 t.6 f.2, 1866. - Neu für Costarica, bisher von den Antillen bekannt.
Orosi 1100 m (14.III.1932) nr.763; General (11.V.1932) nr. 1352.

MARATTIACEAE.

Danaea Jenmanni Underwood, Bull.Torr.Bot.Club 29 (1902) 677.- Neu für Costarica, bisher aus Jamaika bekannt.
Siquirres, Bergwald, 200 - 400 m (8.II.1932) nr. 498; Carillo 600 m (9.VI.1932) nr.1584.

GLEICHENIACEAE.

Dicranopteris nitidula (Rosenstock, in Feddes Repertor.10,1912,275 sub Gleichenia) Suesseng.,nov.comb.
Rio Hondura (12.I.1932) nr.382 leg.W.Kupper.- Typus von San Carlos bei Buena Vista 1000 m, leg.Brade nr.503 (E.Rosenstock,Filices costaricenses nr.184).
Dicranopteris palmata (Schaffn.)Underw.,Bull.Torr.Bot.Club 34 (1907), 259.
Costarica, sine loco speciali,1931; wahrscheinlich aus der Nähe von Vara blanca stammend, da alle Dicranopteris-Arten der Sammlung Kupper aus diesem Gebiet herrühren.- Bisher nicht aus Costarica, sondern aus Jamaika und Guatemala bekannt,vergl.W.R.Maxon, Gleicheniaceae, in North Americ.Flora Vol.16,Part 1 (1909) 62. Die Bestimmung erfolgte auf Grund von Bogen,den Maxon in Jamaika sammelte und bestimmte.

UEBER EINE NEUE CHLAMYDOMONADINE , RHYNCHOGONIUM SUBTORTUM Suesseng

Von K. Suessenguth und I. Roth.

In einer Wassertonne der Farnschlucht des Botanischen Gartens München fanden sich im Mai 1948 zahlreiche Exemplare einer grünen Chlamydomonadine, die keiner der bekannten Gattungen zugewiesen werden konnte. Beschreibung: einzeln lebend, hellgrün, ohne derbe Schale, aber mit differenzierter Hülle; Zellen ohne radspeichenartige Fortsätze im vorderen Teil, ohne Aussensaum, Membran nicht mit Warzen besetzt, nicht unregelmässig gelappt. Zellen im optischen Querschnitt weder rund, noch blattartig flach, sondern schmal elliptisch, auf einer Seite etwas stärker gewölbt als auf der anderen, deutlich gedreht, vorn mit einer apikal-seitlichen Papille, einer Art Schnabel; Geisseln zwei, seitlich zwischen Papille und Apex dicht nebeneinander eingefügt,etwa 2/3 so lang wie der Zellkörper. Zellen nicht metabol, 46 - 60 µ lang, 18 - 22 µ breit, von ziemlich wechselnder Grösse, hinten meist breit abgerundet, nie spitz. Augenfleck fehlend, Bewegung schraubend. 1 kontraktile Vakuole unterhalb des Schnabels und der Geisselinsertion

Die Merkmale lassen darauf schliessen, dass es sich um einen Vertreter der Chlamydomonadaceae -Chlamydomonadeae handelt.
Die sehr zarte Membran besteht nach dem positiven Ausfall der Chlorzinkjod-Färbung aus Zellulose. Pyrenoide und Stärke lassen sich nicht nachweisen, die Zellen nehmen mit Jodkalium eine dunkelbraune Färbung

an. Mit H Cl ergibt sich keine Blaufärbung der Chromatophoren. Bemerkenswert ist die beträchtliche Grösse.

Am Standort ist die Alge mit Bakterien und kleinen runden Grünalgen (Protococcales) vergesellschaftet. Im Wasser des Standorts waren Spuren von Eisen nachzuweisen. Die Gestaltung der (2 ?) Chromatophoren konnte nicht sicher ermittelt werden; sie sind wandständig und an den Rändern umgebogen, nach aussen hin konvex. Gegen Fixiermittel und Druck ist die Alge sehr empfindlich, Fixierungsversuche mit Sublimat und Alkohol enthaltenden Medien waren nicht erfolgreich.

In einigem erinnert Rhynchogonium an Scherffelia Pascher, vergl. A.Pascher, Süsswasserflora, Volvocales 1927,S.170 Fig. 127 f., doch ist bei Rhynchogonium der Umriss ein anderer, der Augenfleck fehlt, man findet nur 1 apikale Vakuole, die Grösse der Art ist fast die vierfache.

Spirogonium (l.c. S.169) hat 4 lange Geisseln und ist im optischen Querschnitt rund. Scherffelia wie Spirogonium haben nicht den seitlich-apikalen Höcker. Pascher gibt l.c.S.169 an, es gäbe vermutlich 2-geisselige Spirogonium-ähnliche Formen ohne Pyrenoid, er habe aber zu wenig davon gesehen, um sie beschreiben zu können. Wir nehmen an, dass unser Typus zu diesen von Pascher "vorhergesehenen" Formen gehört.

Der Name Rhynchogonium wurde gewählt wegen des kleinen, schnabelförmigen Fortsatzes an der Spitze, "subtortum" soll die gedrehte Form der Zelle bezeichnen.

Da die Alge in einem botanischen Garten gefunden wurde, ist damit zu rechnen, dass sie möglicherweise nicht aus Mitteleuropa stammt. Zeichnungen von Rhynchogonium befinden sich in der Botan.Staatssammlung München.

EIN NEUES SPHAGNUM AUS DEM SUEDLICHEN CHILE

von Hermann Paul - München.

Sphagnum Schwabeanum H.Paul, nov.spec.

Planta immersa, flaccida, minoribus formis S.rufescentis similis. Hyalodermis caulis strato uno. Cylindrus lignosus subfuscus. Folia caulina magna, 1,5 - 1,8 mm longa, ovata vel triangulo-lingulata, cucullata, anguste limbata; cellulae hyalinae aporosae, fibrosae, plerumque septatae. Folia ramulina magna, - 3 mm longa, ovata, apice truncata et nonnullis dentibus magnis instructa, anguste limbata; cellulae hyalinae aporosae. Cellulae chlorophylliferae sectione transversali anguste trapezoideae, utrinque liberae.

Chile: Calbuco (südwestl.Valdivia), 21.VIII.1937 leg.Schwabe nr. 109. - Herb.München.

Die Pflanze zeichnet sich durch gänzliche Porenlosigkeit der Hyalinzellen sowohl der Stamm- als auch der Astblätter aus. Erstere sind durch die starke Teilung der Hyalinzellen und die kappenförmige, abgerundete Spitze immerhin so verschieden von den grösseren und durch ihre abgestutzte Spitze mit den grossen Zähnen ausgezeichneten Astblättern, dass man trotz der starken Beeinflussung durch das Wasser nicht von einer hemiisophyllen Form sprechen kann. Die Zahl der Zähne an der Blattspitze ist schwankend, etwa 5 - 13.